＊ 2015年 1月27日改訂(第2版)
2014年11月11日作成(第1版)

届出番号　25B1X00001000045

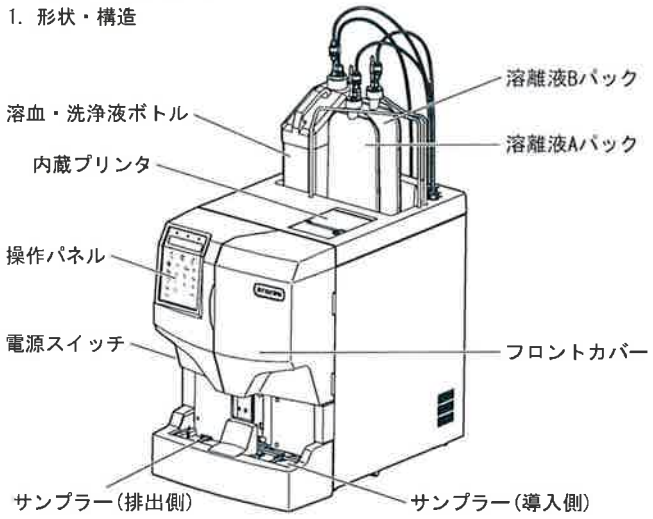
器17　血液検査用器具
特定保守管理医療機器　一般医療機器　グリコヘモグロビン分析装置　35968000

アダムス A1c ライト HA－8380

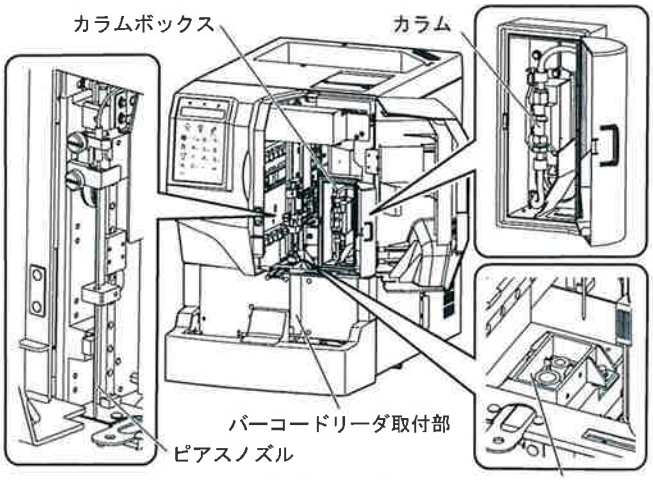
【警告】
●適用対象(測定者)
①この装置は、臨床検査および感染性廃棄物に関する知識をもった人が使用すること。
②検体やコントロールの取り扱いには、常に細心の注意をはらうこと。
[この装置は、検体として血液を使用します。血液は、感染症をひきおこす原因となる病原微生物に汚染されている可能性があります。取り扱いを誤ると、使用者または周囲の人が病原微生物の感染を受けるおそれがあります。]
●使用方法
①ピアス用ノズルや配管チューブ、廃液ボトルなど、検体が付着していると考えられる箇所には、素手で触れないで保護手袋を着用のこと。
[これらの箇所に素手で触れると、病原微生物の感染を受ける可能性があります。]
②この装置に使用する溶離液をこぼした場合は、そのまま放置しないこと。また、アルコールやアスコルビン酸などの還元剤とは、絶対に接触させないこと。
[この装置に使用する溶離液は酸化性物質を含んでおり、化学反応をおこす危険性があります。]
③使用済みの検体や装置の部品、廃液は一般のゴミと区別し、環境省「廃棄物処理法に基づく感染性廃棄物処理マニュアル」にしたがって処理すること。
[これらの取り扱いを誤ると、使用者または周囲の人が病原微生物の感染を受ける可能性があります。]

【禁忌・禁止】
①温度変化が少なく、温度10～30℃、湿度20～80%に調節できる部屋に設置すること。
[これ以外の環境に設置すると、正しい測定結果が得られません。]
②異臭や異音がするときは、すぐに電源スイッチを切り、電源コードをコンセントから抜くこと。
[そのまま測定を続けると、装置が破損してけがをしたり、火災をおこす原因になります。]
③装置が故障したときは、必ず問合わせ先まで連絡し、お客様独自で装置の修理や改造をしないこと。
[装置が破損してけがをするおそれがあります。]

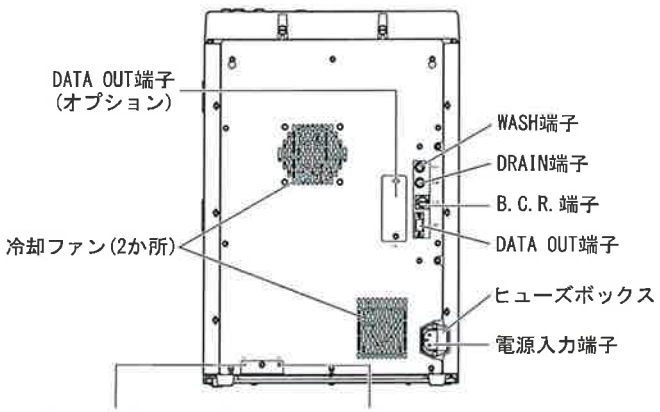
【形状・構造及び原理等】
1. 形状・構造



前面(本体)



装置内部(本体)　希釈槽ユニット



背面(本体)

取扱説明書を必ずご参照ください

名称	アダムス A1c ライト HA-8380
構成	本体、付属品
測定対象	全血または溶血検体
使用カラム	カラムユニット80
使用試薬	溶離液80A、溶離液80B、溶血・洗浄液 Lite H
測定項目	HbA1c(スティブルHbA1c)、HbF
測定範囲	HbA1c：3～20%、9～195 mmol/mol、HbF：0～5%
測定原理	逆相分配陽イオン交換クロマトグラフィー
測定波長	420 nm/500 nm(二波長比色法)
試料供給方法	ピアス方式サンプリング
検体搬送方法	ラック搬送
表示分解能力	0.1% Ratio、1 mmol/mol
処理速度	100秒/テスト
検体使用量	全血検体：約4 μL 溶血検体：約350 μL
必要検体量	採血管：底面より高さ10 mm以上 サンプルカップ：400 μL以上
検体容器	採血管：(直径12.3または15)×(長さ75～100) mm サンプルカップ：500 μL
適合ラック	アークレイラック(5検体仕様)
検体架設数	最大10検体
カラム温度	約40℃
起動時間	最大30分
表示器	20桁×2行　液晶表示器
内蔵プリンタ	58 mm幅感熱紙プリンタ
データ記憶量	300検体分(較正結果を含む)
外部出力	シリアル1ポート (オプション品にてイーサネットポートに変更可能)
通信方式	RS-232C準拠(双方向通信/単方向通信を切り替え可能) 1チャンネル、600～19200 bps
測定環境	温度:10～30℃、湿度:20～80% R.H.(結露しないこと)
保管環境	温度:1～35℃、湿度:20～80% R.H.(結露しないこと)
輸送環境	温度:1～60℃、湿度:20～80% R.H.(結露しないこと)
外形寸法	330(幅)×515(奥行)×485(高さ) mm (突起部、溶離液パック、溶血・洗浄液ボトルを含まず)
重量	約35 kg
電源電圧	AC 100 - 240 V±10%、50/60 Hz
電源入力	300 VA
使用場所	屋内使用専用
最大高度	2000 m
汚染度	2
インパルス耐性(過電圧)カテゴリ	Ⅱ
一時過電圧	Short-Term：1440 V Long-Term：490 V
耐用期間	5年間(自己認証による)

※本製品は、IEC 61326-2-6:2012に適合しています。

2. 原理

血液中のHbA1cを、逆相分配陽イオン交換クロマトグラフィーにより測定します。溶血・洗浄液で希釈された検体がカラムに送り込まれ、高速液体クロマトグラフィーにより数種のヘモグロビン成分に分画溶出されます。溶出された各成分は二波長比色計で測定され、そのデータをマイクロコンピュータで処理し、各成分のピーク同定と含有率を測定します。

【使用目的】

HPLCを用いて、ヒト血液中に存在するグリコヘモグロビン(HbA1c)濃度を測定する装置です。

【品目仕様等】

性能

以下のような結果を得ました。

同時再現性

	HbA1c	HbF
N	20	20
MEAN	5.17	0.25
S.D.	0.01	0.00

【操作方法又は使用方法等】

1. 設置条件

- ●本装置は約35 kgの重さがあります。あらかじめ設置場所を決めてから、その場所で設置の作業をしてください。装置の運搬および設置は、安全のために2人以上でおこなってください。装置を運搬するときは、装置の底面を両手で持ち、装置が落下しないように注意してください。装置が故障したり、けがを負うおそれがあります。
- ●設置の際、装置の下に手を挟まないよう注意してください。けがを負うおそれがあります。
- ●装置背面と壁との距離は、20 cm以上離してください。20 cm以上離していないと、装置が過熱したり、ケーブルの接続部に負担がかかります。火災が発生したり、正しい測定結果が得られません。
- ●装置右面(正面から見て)と壁との距離は、10 cm以上離してください。空気の排出口があるため、10 cm以上離していないと装置に異常が起きたり、正しい測定結果が得られません。
- ●装置左面(正面から見て)と壁との距離は、15 cm以上離してください。15 cm以上離していないと、日常のご使用で電源スイッチを押したり、電源コードを抜いたりすることができません。
- ●温度変化が少なく、温度10～30℃、湿度20～80%に調節できる部屋に設置してください。これ以外の環境に設置すると、正しい測定結果が得られません。
- ●水平で振動のない、丈夫な台の上に設置してください。振動の多い場所で使用すると、装置が故障したり誤動作の原因になり、けがを負うおそれがあります。落下するおそれのある場所には、設置しないでください。装置が落下すると、故障したり、けがを負うおそれがあります。
- ●化学薬品の保管場所や腐食性ガス、電気的ノイズを発生するもの、装置の温度や湿度に影響をおよぼすものの近くに設置しないでください。装置が故障したり、誤動作の原因になり、けがを負うおそれがあります。また、正しい測定結果が得られません。
- ●水滴、日光、風が直接あたらない場所に設置してください。これらの影響を受けると、正しい測定結果が得られません。また、装置が変形したり故障したりするおそれがあります。
- ●高度2000 m以上の場所では使用しないでください。正しい測定結果が得られません。
- ●フロントカバー、カラムボックスカバー、プリンタカバーを閉めるときは、指をはさまないように注意してください。けがを負うおそれがあります。
- ●電源の周波数と電圧をまちがえないでください(電圧：AC 100～240 V±10%、周波数：50/60 Hz)。火災が発生したり、装置が破損してけがを負うおそれがあります。
- ●感電事故や火災を防ぐために付属の電源コードを使用してください。
- ●装置の電源は、できるだけ単独の電源コンセントに接続してください。装置が故障したり、誤動作の原因になり、けがを負うおそれがあります。また、正しい測定結果が得られません。なお、この装置の電源入力は最大300 VAです。
- ●装置の電源コードは感電事故を防ぐため、必ずアース端子つきコンセントに接続してください。
- ●設置に必要な箇所以外は、装置を分解しないでください。また、装置を改造しないでください。病原微生物に感染したり、火災が発生したり、装置が破損して、けがを負うおそれがあります。
- ●装置の使用後にやむをえず装置を分解する必要があるときは、保護手袋をつけて作業をしてください。病原微生物に感染するおそれがあります。

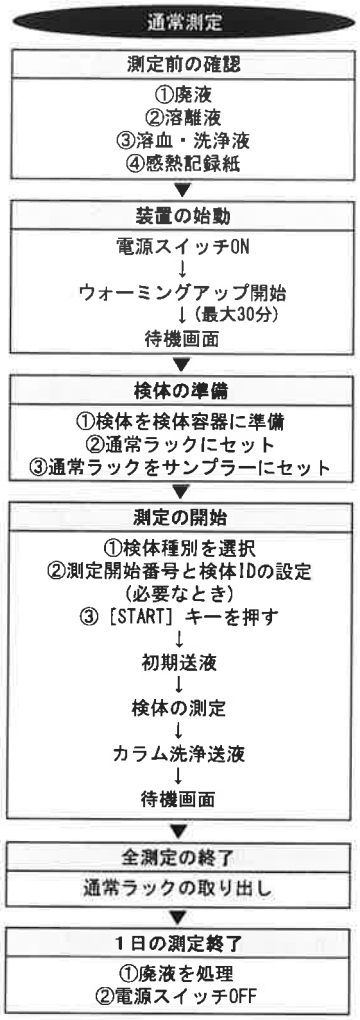
2. 使用環境条件

周囲温度：10～30℃

湿度　　：20～80% R.H.(結露しないこと)

取扱説明書を必ずご参照ください

3. 使用方法



※・ コントロール測定
・ 較正
に関しては取扱説明書を参照してください。

【使用上の注意】

1. 警告
ピアスノズル、配管チューブ、廃液ボトルなど検体が付着していると考えられる箇所には、素手で触れないでください。とくに、これらの箇所をお手入れするときは、病原微生物の感染を防ぐために保護手袋をつけてください。

2. 禁忌・禁止
異臭や異音がするときは、すぐに電源スイッチを切り、電源コードをコンセントから抜いてください。装置が破損してけがをしたり、火災をおこすおそれがあります。

3. 重要な基本的注意
①使用前の注意
装置の電源スイッチを入れる前に、取扱説明書の「装置設置時の注意」を再確認し、常に正しい設置環境でご使用ください。
②使用時の注意
溶離液および溶血・洗浄液は、専用のものを使用してください。また、付属の添付文書をよくお読みになり、取り扱いに注意して使用期限内のものをご使用ください。
③使用後の注意
使用済みの検体や部品、廃液は一般のゴミと区別し、環境省「廃棄物処理法に基づく感染性廃棄物処理マニュアル」にしたがって処理してください。

4. その他の注意
①検体の取り扱いについて
●全血検体の抗凝固剤には、「ヘパリン」「EDTA-2Na」「EDTA-2K」「EDTA-3K」「NaF」のいずれかを使用してください。
●全血検体を保存するときは、全血のまま2～8℃で冷蔵保存してください。
●溶血希釈検体の測定可能なヘモグロビン濃度は、45～140 mg/dL (標準94 mg/dL)です。この濃度範囲を超えるときは、エラーが発生したり再現性が悪くなることがあります。適切な希釈率に変更し、濃度を調整してから測定してください。
②カラムの取り扱いについて
●カラムは専用のものを使用してください。また、付属の添付文書をよくお読みになり、取り扱いに注意して使用期限内のものをご使用ください。
●カラムは3～25℃で保存し、乾燥させたり衝撃を与えたりしないでください。
●カラムには方向性があります。装置に取りつけるときは、流路のIN側とOUT側に注意してください。
③溶離液の取り扱いについて
●溶離液は専用のものを使用してください。また、付属の添付文書をよくお読みになり、取り扱いに注意して使用期限内のものをご使用ください。
●冷蔵庫などで保存している場合は、装置と同じ環境に1時間以上なじませてから装置に取りつけてください。
④その他
●測定結果には装置の施設間差や環境変化による測定誤差が発生することがあります。これを解消するために定期的に装置の較正をおこなってください。

【貯蔵・保管方法及び使用期間等】

使用期間：使用開始(据付)後5年間(自己認証による)
条件　　：取扱説明書や添付文書に示す保守点検を定期的に実施し、点検結果により修理またはオーバーホールが必要であれば実施してください。添付文書の保守・点検に係わる事項や取扱説明書の該当個所に記載の保守部品を定期的に交換してください。

【保守・点検に係わる事項】

使用者による保守点検事項
①コントロール測定
定期的にHbA1cコントロールを測定することで、装置の状態や測定精度を管理します。コントロールには市販または弊社指定のコントロールを使用してください。
②毎日のお手入れ
お手入れの際は、病原微生物の感染を防ぐため、必ず保護手袋をつけて作業をしてください。廃液、使用済みの保護手袋などは一般のゴミと区別し、環境省「廃棄物処理法に基づく感染性廃棄物処理マニュアル」にしたがって処理してください。
●廃液の処理
装置の背面にある「D1:光学系」、「D2:廃液用」からは、装置からの廃液が排出されます。毎日、測定を始める前にボトルの廃液を処理してください。
③消耗品の交換
●溶離液の交換
溶離液は必ずパックごと交換してください。つぎ足して使用すると、正しい測定結果が得られません。
●溶血・洗浄液の交換
溶血・洗浄液は必ずボトルごと交換してください。つぎ足して使用すると、正しい測定結果が得られません。
●感熱記録紙の交換
●カラムの交換
2500測定、または前回のカラム交換から1年が過ぎたカラムは、正確な測定結果が得られない可能性がありますので使用しないでください。
●ピアスノズルの交換
ピアスノズルは20000測定ごとに交換してください。また、ピアスノズルが詰まったときや破損したときも交換が必要です。
●溶離液と溶血・洗浄液のノズルのメッシュフィルタ交換
溶離液と溶血・洗浄液のノズルのメッシュフィルタは2000測定ごとに交換してください。メッシュフィルタにゴミが詰まると、配管系のトラブルが発生します。

取扱説明書を必ずご参照ください

④各部の洗浄と清掃

●流路の洗浄
流路は1週間に1回、洗浄してください。流路が汚れていると、正しい測定結果が得られません。

●ピアスノズルの清掃
ピアスノズルは1週間に1回、清掃してください。ピアスノズルが汚れていると、正しい測定結果が得られません。

●希釈槽ユニットの清掃
希釈槽ユニット(希釈槽と洗浄槽)は、1か月に1回清掃してください。希釈槽ユニットが汚れていると、正しい測定結果が得られません。

●光学系セルの洗浄
光学系セルの洗浄は1年ごと、または12000測定のいずれか早い時期におこなってください。光学系セルが汚れていると、正しい測定結果が得られません。

【包装】

1台単位で梱包する。

＊【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称及び住所等】

製造販売元
株式会社アークレイ ファクトリー
滋賀県甲賀市甲南町柑子1480 〒520-3306

＜問合わせ先＞
アークレイ お客様相談室
滋賀県甲賀市甲南町柑子1480 〒520-3306
TEL 0120-103-400
(平日 8:30～18:00、土曜 8:30～12:00)

製造元
株式会社アークレイ ファクトリー

販売元
アークレイ株式会社
京都市南区東九条西明田町57 〒601-8045